ain

GUIA para la

EVALUACION DE RIESGOS en

INDUSTRIAS ALIMENTARIAS



Financiado por:

LOCALES Y EQUIPOS DE TRABAJO — Industrias alimentarias

POSIBLES PELIGROS	PREGUNTAS ACLARATORIAS	ACCIONES PREVENTIVAS
GOLPES Y CORTES producidos por máquinas con partes móviles no protegidas(sin resguardos) • Sierra circular • Taladro • Afiladora • Dobladora de tubos • Rotaflex • Roscadora • Radiales	• ¿Es posible acceder a la parte de peligro durante la operación y sufrir lesiones?	• Las máquinas nuevas cumplen la norma de seguridad (Marcado CE) • Cumplir las normas de seguridad indicadas en la hoja de instrucciones de uso del fabricante • Dispositivos de protección: cubiertas, resguardos, barreras, dobles mandos. • Comprobar la eficacia de los dispositivos de protección existentes. • Colocar resguardos en zonas muertas de la herramienta portátil. • Instalar sistemas de corte de fluido eléctrico con las protecciones de la máquina desmontadas. • Mangos seguros. • Interruptores de seguridad. • Utilizar dispositivos de seguridad que obliguen a una acción simultánea de las dos manos.
	• ¿Se toman las precauciones necesarias durante operaciones especiales (por ejemplo: limpieza, mantenimiento, cambio de herramientas?	• Seguir las instrucciones del fabricante. • Desconectar la máquina.
CORTES Y AMPUTACIONES por los elementos cortantes de máquinas, herramientas o superficies peligrosas. • Sierras de cinta • Sierras circulares • Tronzadoras de disco • Sierra manual • Sierra circular de mesa • Cepilladora • Labra • Tupí • Ingletadora • Taladro • Plegadora • Cizallas • Guillotinas • Cuchillas	• ¿Se utilizan las máquinas y herramientas sin resguardos y/o protecciones de seguridad? • ¿Pueden surgir situaciones peligrosas en determinado trabajos? (Por ejemplo durante ajustes, reglajes, cambios de herramienta, mantenimiento, limpieza, reparación de averías, etc.).	• Comprar máquinas y herramientas seguras que tengan el marcado CE • Proteger la parte cortante de las máquinas y herramientas con resguardos móviles o móviles con enclavamiento, resguardos regulares o retráctiles y/o barreras inmateriales. • Utilizar dispositivos de protección que obliguen a la acción simultanea de las dos manos. Mandos sensitivos a dos manos. • Usar dispositivos de protección tipo defensa o barreara. • Disponer de resguardos fijos (barreras, pantallas) envolventes o distanciadores, si no es necesario acceder a la zona peligrosa • Comprobar la eficacia de los dispositivos de protección y de los circuitos de mando. • Utilizar la máquina sólo aquellas personas designadas por el empresario, que han de ser informados de sus peligros y adiestrados en su manejo. • Utilizar las máquinas de acuerdo con las instrucciones del fabricante y solo en aquellos trabajos para los que han sido diseñados. • Prohibir los trabajos a menores en sierras, prensas, tupís, cepilladoreas, plegadoras y cualesquiera otras máquinas peligrosas. • Usar los equipos de protección individual, con marcado CE, que sean necesarios para cada operación (guantes, gafas) • Mantener las distancias adecuadas entre las máquinas.

ATRAPAMIENTOS por o entre objetos: • Rotativas, • Plegadoras. • Troqueladoras. • Perforadoras. • Prensas • Cosedoras	• ¿Se utilizan las máquinas sin resguardos y/o protecciones de seguridad? • ¿Pueden surgir situaciones peligrosas en determinados estados de funcionamiento? (Por ejemplo durante la limpieza, reparación de averías, cambio de herramienta, etc.).	• Comprar máquinas seguras que tengan el marcado CE • Cumplir con las normas del manual de instrucciones del fabricante. • Proteger las partes peligrosas de máquinas o herramientas con resguardos móviles o móviles con enclavamiento, resguardos regulares o retráctiles y/o barreras inmateriales. • Comprobar periódicamente que los dispositivos de protección son eficaces. • Usar dispositivos de protección tipo defensa o barrera • Disponer de pulsadores de parada de emergencia • Utilizar las herramientas y el utillaje adecuados a cada operación que se deba realizar • Usar los equipos de protección individual con marcado CE que sean necesarios. • Mantener las distancias adecuadas entre las máquinas.
CORTES producidos por superficies peligrosas: • Bordes metálicos • Superficies ásperas. • Cuchillas. Cuters. • Tijeras • Espátulas. • Puntas en el suelo	• ¿Se usan correctamente las herramientas cortantes o punzantes? • ¿Se toman precauciones para evitar rasguños, cortes, pinchazos?	• Guardar las herramientas cortantes en fundas. • Utilizar herramientas con mangos bien diseñados (guardamanos). • Uso de guantes protectores cuando sea necesario. • Uso de botas de seguridad. • Evitar o eliminar los cantos o bordes cortantes. • Adecuado almacenamiento de objetos agudos.
GOLPES por movimiento incontrolado de elementos de máquinas, objetos o materiales: • Caída de herramienta • Caída de materiales. • Mangueras bajo presión.	• ¿Es posible el movimiento incontrolado de objetos? • ¿Están las materias primas, así como los productos acabados, correctamente apilados? • ¿Se almacenan en altillos o pisos elevados desde los que pueden caer?	• Mantener y respetar las distancias adecuadas entre las máquinas. Los elementos desplazables de las máquinas no deben invadir nunca las zonas de paso. • Señalizar en el suelo la zona que puede ser invadida por elementos o partes desplazables de las máquinas espacialmente si hay en su proximidad zonas de paso de personas. • Sujetar o anclar firmemente las estanterías a elementos sólidos como paredes o suelos y colocar los objetos más pesados en la posición más baja de las estanterías. • No permitir que se supere la capacidad de carga de las estanterías. • Instalar barandillas con balaustres (barras verticales) o listón intermedio horizontal y rodapiés para impedir la caída de objetos almacenados en altillos, pisos elevados, etc. • Sujetar de forma segura los materiales y herramientas en el lugar de trabajo. • Asegurar las cargas que transportan para que no puedan deslizarse ni caer. • Transportar las herramientas en cajas o bolsas al lugar de trabajo. • Respetar la altura permitida de los apilamientos. • Utilizar casco de seguridad en las obras. • Utilizar válvulas de seguridad para limitar la presión en las mangueras.

ELEMENTOS MOVILES • Caídas de objetos. • Cajones abiertos. • Sillas de oficina giratorias. • Puertas de vaivén • Puertas correderas	• ¿Algunos objetos pueden desplazarse (caer o desplazarse) de forma incontrolada?	• Vigilar la carga máxima y la estabilidad de las estanterías. • Disponer de cajones con dispositivos de bloqueo que impidan salirse de sus guías. • Utilizar sillas con ruedas (5 ruedas) con diseño antivuelco. • Instalar puertas de vaivén que permitan la visibilidad de la zona a la que se accede. • Disponer de puertas correderas provistas de un sistema de seguridad que impida salirse de los carriles.
PROYECCION de partículas (polvo, virutas metálicas, astillas, etc. • Máquina de corte • Rotaflex • Afiladora • Martillo neumático • Taladro.	• ¿Se toman las medidas adecuadas para evitar que estos elementos alcancen al operario?	• Colocar aspiración en las máquinas de corte • Elección adecuada del útil de afilado. • Utilizar cubiertas de seguridad. • Utilizar protección ocular y/o de la cara.
CAIDAS EN EL MISMO PLANO debido a: • Suelos resbaladizos. • Suciedades, restos de aceite, grasas, etc • Suelos mojados. • Diferencia de alturas en el suelo. • Obstáculos en el suelo. • Calzado incorrecto. • Falta de orden. • Falta de iluminación.	• ¿Se corren riesgos de accidente porque alguien pueda caerse, resbalar, tropezar, torcerse el pie o dar un paso en falso por alguna de las causas listadas en la columna anterior? • ¿Son seguras las áreas de paso y las áreas de trabajo para el paso por ellas y sin restricciones u obstrucciones en el suelo?.	• Mantener los suelos secos si es posible. • Reparar deformaciones del suelo. • Eliminar la suciedad, papeles, polvo, virutas, grasas, desperdicios y obstáculos contra los que se pueda tropezar. • Retirar los objetos innecesarios, envases, herramientas que no se están utilizando, etc. • Ordenar las herramientas en paneles o cajas y los materiales que se necesitan para trabajar. Cada cosa en su sitio y un sitio para cada cosa. • No tender cables, conducciones, mangueras, etc. por la zona de trabajo. • Cubrir y señalizar los cables que no puedan ser colocados junto a las paredes. • Señalizar los obstáculos existentes y las diferencias de nivel en el suelo. • Señalizar los escalones. • Utilizar calzado adecuado. • Mantener las vías de acceso y los pasos perfectamente iluminados. • Prestar especial atención al orden y la limpieza.

CAIDA de objetos: • Carretillas elevadoras. • Transpaletas • Estanterías. • Montacargas • Palets	• ¿Se corren riesgos de accidente por caída de objetos? • ¿Los elementos y sistemas de elevación tienen seguro de protección (bloqueo automático, fines de carrera, paradas de emergencia, etc.)? • ¿Están correctamente apilados el papel, el cartón y otros materiales, así como los productos acabados.? • ¿Se almacenan en altillos o pisos elevados desde los que pueden caer?	• Prestar atención a la capacidad de carga del medio de elevación y al equilibrado de los materiales • Ubicar y fijar el cargamento correctamente • Respetar las distancias de seguridad, poner vallas • Instalar bloqueo automático en todos los sistemas hidráulicos • Realizar mantenimiento periódico de los equipos • Informar del uso correcto de los medio de elevación y transporte de cargas. • Sujetar o anclar firmemente las estanterías a elementos sólidos como paredes o suelos y colocar los objetos más pesadas en la posición más baja de las estanterías • No permitir que se supere la capacidad de carga de las estanterías • Garantizar la estabilidad de los apilamientos, respetando la altura máxima permitida según los casos. • Instalar barandillas con balaustres o listón intermedio horizontal y rodapiés para impedir la caída de objetos (sí es preciso)
CAIDAS DE ALTURA desde: • Tejados. • Escaleras fijas. • Escalera de mano. • Andamios. • Aberturas en el piso, en la pared, en fosos, en claraboyas, en depósitos, etc. • Altillos o zonas de trabajo elevadas. • Almacenamientos elevados. • Rampas. • Escalones	• ¿Se toman precauciones para no caerse? • ¿Los elementos utilizados para acceder a lugares elevados son seguros y adecuados?	• Instalar protecciones en los bordes de las superficies elevadas, escaleras, huecos de luz y aperturas en las paredes. • Bloquear el acceso a zonas de trabajo elevadas que carecen de protección en su contorno (bordes del desnivel superior a 2m). • Acceso a zonas de almacenamiento elevadas mediante escaleras fijas o móviles perfectamente aseguradas. • Respetar los límites de carga máxima de esos elementos. • Inspeccionar regularmente todos los elementos de acceso a las zonas elevadas. • Asegurar escaleras de mano contra hundimientos y deslizamientos. • Prestar atención al ángulo de colocación. • Abrir completamente la escalera de tijera (todo lo que permita el tensor) • No enganchar la extensión de la escalera en el peldaño más alto. • Montar los andamios correctamente y colocar barandillas. • Utilizar andamios certificados por un Laboratorio Acreditado (marcado CE). • Utilizar protección individual para caída si fuera necesario. • Anclar el equipo de parada de caída (cuerdas, cinturones, etc.) en la forma adecuada. • Utilizar calzado de seguridad adecuado para andar por casa. • No andar sobre tejados no resistentes.

POSIBLES PELIGROS	PREGUNTAS ACLARATORIAS	ACCIONES PREVENTIVAS
CONTACTO ELECTRICO directo o indirecto con: • Máquinas • Máquinas de corte • Taladros • Afiladoras • Dobladoras de tubos • Rotaflex • Martillos neumáticos. • Factores ambientales (Humedad, espacios confinados) • Ordenador, pantallas de visualización de datos, impresoras, lámparas.	• ¿Están los enchufes, conexiones, interruptores, cables, instalaciones, máquinas y equipos eléctricos en buenas condiciones y los equipos cerrados y sellados tal como si fueran nuevos? • ¿Están las instalaciones eléctricas y el equipo adecuadamente protegidos para su área de uso, especialmente en presencia de humedad? • ¿Se deben seguir regulaciones de seguridad específicas?	• Antes de comenzar a trabajar, realizar un control visual para detectar defectos reconocibles. • Revisar diariamente el estado de enchufes, interruptores, cables y aparatos eléctricos. • Inspeccionar periódicamente los equipos por personal cualificado. • No utilizar máquinas y herramientas defectuosas y hacer que sean reparadas. • En caso de calentamiento anormal (excesivo): hacer revisar los equipos. • Puesta a tierra de las masas en combinación con interruptores diferenciales de sensibilidad adecuada. • Comprobar mensualmente el correcto funcionamiento de los interruptores diferenciales (botón “Test”). • Alejamiento y aislamiento de las partes activas de la instalación para evitar contactos directos. • Seleccionar y utilizar equipos con el grado de aislamiento, y la resistencia mecánica y química adecuadas al campo de aplicación. • Utilizar cables y conductores resistentes. • Utilizar en las obras alargaderas de cables con distintos tipos de conexiones. • No utilizar herramientas eléctricas con las manos y/o pies húmedos o mojados. • No utilizar herramientas eléctricas húmedas o mojadas. • En caso de avería, desconectar la tensión y desenchufar, comunicar los daños y hacerlos reparar por personal autorizado para trabajos eléctricos. Nunca reparar por su cuenta. • En espacios confinados o en contenedores, usar equipos de bajo voltaje. • Evitar el uso de “ladrones”. • Evitar limpiar cualquier equipo conectado a la corriente eléctrica con líquidos, a menos que sea apropiado.
CONTACTO con líneas eléctricas aéreas:	• ¿Se ha eliminado la posibilidad de contacto con líneas eléctricas aéreas?	• Por parte de la compañía eléctrica, desconectar la línea o proveerla de protección adecuada. • Respetar la distancia necesaria a la línea aérea.

POSIBLES PELIGROS	PREGUNTAS ACLARATORIAS	ACCIONES PREVENTIVAS
Fuentes de RUIDO causado por: • Sierra circular • Taladro • Afiladora • Dobladora de tubos • Rotaflex • Roscadora • Soplete • Dobladora • Martillo neumático • Compresores • Maquinaria de elevada emisión. • Aire comprimido	• ¿Están los trabajadores expuestos frecuentemente a niveles de ruido elevado o a ruidos producidos por golpes?	• Utilizar revestimientos que absorban el ruido en paredes y techos. • Separar espacialmente las fuentes de ruido: apantallar, encapsular, etc. • Evaluación de ruido en el puesto de trabajo. • Delimitar y señalizar las zonas de ruido • Reducir los tiempos de exposición estableciendo turnos de trabajo, evitar el paso por zonas de alta exposición, etc. • Instalar los ventiladores, extractores, etc. lo más alejados posible de las zonas habituales de trabajo. • En la adquisición de nuevos equipos, comparar el nivel de ruido especificado en las características. • Utilizar los medios de protección individual contra el ruido, con el marcado CE. • Efectuar el mantenimiento adecuado en maquinaria y herramientas • Informar a los trabajadores del riesgo que supone trabajar con ruido. • Realizar controles médicos • Colocar doble acristalamiento en ventanas orientadas hacia zonas ruidosas. • Sustituir señales acústicas (timbres) por señales luminosas o por carteles del tipo “pase sin llamar).
VIBRACIONES DEL CUERPO COMPLETO • Carretillas elevadoras (Toro).	• ¿Se trabaja durante períodos de tiempo largos con vehículos u otros medios de transporte en los que las vibraciones son evidentes?	• Seleccionar vehículos y otros medios de transporte con baja intensidad de vibración. • Utilizar vehículos cuyos asientos sena antivibratorios. • Seleccionar neumáticos antivibratorios. • Nivelar las vías de circulación. • Reducir los períodos de trabajo. • Limitar la velocidad de circulación.
Contacto con superficies o materiales MUY FRIOS • Agua fría. • Productos ultra congelados	• ¿Es frecuente el contacto con agua u otros elementos muy fríos?	• Utilizar equipos de protección individual con el marcado CE (guantes y ropa de protección contra el frío).
Contacto con MEDIOS CALIENTES. • Líquidos calientes • Vapor	• ¿Es posible que ocurran escapes de líquidos o vapor de los equipos?	• Apantallar y/o separar las zonas de riesgo. • Aislar los objetos y las herramientas (asas, mangos, etc) • Instalar revestimiento termoaislante en las tuberías. • Utilizar indicadores de nivel para evitar derrames. • Asegurar las tuberías a los grifos para evitar su desprendimiento. • Utilizar tuberías fijas para vapor. • Utilizar equipos de protección individual con el marcado CE (guantes, ropa de trabajo). • Señalizar las zonas de riesgo.

Contacto con SUPERFICIES CALIENTES. • Tuberías • Instalaciones calientes	• ¿Existe el riesgo de quemaduras por contacto con superficies calientes?	• Colocar la señalización adecuada. • Trabajar en espacios lo más amplios posible y en todo caso no cerrados. • Aislar térmicamente las superficies calientes de los equipos. • Utilizar equipos de protección individual con el marcado CE.
RADIACIONES: • Láser • Ultravioletas • Microondas • Rayos Gamma • Pantallas de visualización de datos • Impresoras láser.	• ¿Están los trabajadores expuestos a estos tipos de radiaciones?	• Aislar convenientemente los equipos y realizar las comprobaciones periódicas que exige la normativa. • Redactar y observar las instrucciones de trabajo. • Comprobar la existencia de posibles fugas de microondas. • Cubrir de forma segura las aberturas a través de las cuales se puedan emitir las radiaciones. • Designar y entrenar a trabajadores específicos. • Informar a los trabajadores del riesgo que supone trabajar con equipos o instalaciones que emiten radiaciones. • Utilizar equipos de protección individual, con el marcado CE (guantes, pantallas, etc.) • Señalizar las fuentes de radiación.
ULTRASONIDOS	• ¿Se utilizan ultrasonidos en algún proceso de trabajo (sellado de embalajes, limpieza, etc.)?	• Aislar o apantallar convenientemente las fuentes de ultrasonidos. • Utilizar equipos de protección individual, con el marcado CE (protección auditiva).

AGENTES QUIMICOS **Industrias alimentarias**

POSIBLES PELIGROS	PREGUNTAS ACLARATORIAS	ACCIONES PREVENTIVAS
CONTACTO CON SUSTANCIAS QUIMICAS PELIGROSAS: • Detergentes • Lejía • Sustancias cáusticas y corrosivas • Disolventes • Desinfectantes	• ¿Se realiza de forma segura la manipulación de productos químicos? (Ver instrucciones de uso y fichas de seguridad de los productos)	• Utilizar sustancias que tienen las mismas propiedades pero son menos peligrosas. • Exigir al fabricante las fichas de datos de seguridad de los productos. • Establecer un plan de acción para la utilización de los productos (métodos de trabajo, protecciones colectivas, protecciones individuales, almacenamiento de productos, higiene y limpieza personal antes, durante y después de la utilización). • Preparar los productos de acuerdo con las instrucciones del fabricante. No realizar mezclas de producto que no estén expresamente indicadas por el fabricante. • Evitar el contacto de sustancias con la piel, utilizando mezcladores, homogeneizadores, paletas, etc. o guantes adecuados. • Disponer y utilizar los equipos de protección individual, con el marcado CE, según las prescripciones de uso de estos y la ficha de datos de seguridad de los productos. • Almacenar los productos en lugares apropiados. • Mantener los recipientes cerrados. • Si se usan en espacios cerrados, prever ventilación y/o extracción. • Exigir el etiquetado correcto de los productos.
SUSTANCIAS PELIGROSAS que se forman DURANTE EL PROCESO DE TRABAJO. • Sustancias irritantes de infusiones o salmueras de vinagre, mostaza, hierbas u otros condimentos. • Infusiones o salmueras. • Contacto constante con agua. • Polvo de vegetales, especias, grano, etc. • Gases (Co2) de los almacenamientos de materias primas. • Emisiones de vehículos.	• ¿Se toman precauciones para evitar la exposición a las sustancias nocivas (polvos, humos, gases, vapores, aerosoles, nieblas, etc.) que se pueden formar en los diferentes trabajos que se realizan?	• Realizar una ventilación adecuada del local (natural o forzada). • Instalar sistemas de extracción localizada en el foco de generación del contaminante. • Utilizar equipos respiratorios de protección individual, con marcado CE, si no fuera posible o fuese insuficiente la extracción localizada. • Realizar comprobaciones periódicas para prevenir la concentración de gases en el local. • Extraer al exterior el CO2. • Limpiar y reemplazar los filtros en ventiladores y extractores según instrucciones del fabricante. • Elaborar y seguir las instrucciones de llenado de los contenedores.

POSIBLES PELIGROS	PREGUNTAS ACLARATORIAS	ACCIONES PREVENTIVAS
DESARROLLO DE HONGOS: • Durante el trabajo. • En almacenamiento. • En materias primas	• ¿Pueden desarrollarse los hongos?	• Establecer y realizar un programa de limpieza y desinfección. • Ventilación (natural o forzada) de los locales. • Disponer, donde sea necesario, de extracciones localizadas. • Utilizar pinturas anti hongos en paredes y techos. • Realizar inspecciones periódicas para detectar el desarrollo de hongos. • Adecuada eliminación de desechos.
PICADURAS DE INSECTOS, HERIDAS AL MANIPULAR FRUTA:	• ¿Se han adoptado medidas para la prevención de estos riesgos?	• Establecer y realizar un programa de limpieza y desinfección. • Instalar mosquiteros y trampas para insectos. • Sellar la superficie de los recipientes. • Aislar las zonas de preparación de la fruta.
Peligros debidos a SERES VIVOS (Bacterias, virus, hongos, ácaros del polvo, etc.) y SUBPRODUCTOS (restos de insectos, heces y pelos de animales, etc) • Limpieza y mantenimiento inadecuado del sistema de aire acondicionado. • Agua estancada (bandejas de drenaje, humidificadores, etc.) • Humedad del aire excesiva. • Humedad en paredes, techos, suelos.	• ¿Se toman precauciones para evitar riesgos biológicos?	• Revisión y limpieza, según la legislación vigente, del sistema de aire acondicionado: - Filtros de aire. - Aparatos de humectación y enfriamiento evaporativo. - Unidades de impulsión y retorno del aire. - Torres de refrigeración. • Limpieza y mantenimiento adecuado del local.

INCENDIO Y EXPLOSION **Industrias alimentarias**

POSIBLES PELIGROS	PREGUNTAS ACLARATORIAS	ACCIONES PREVENTIVAS
Riesgo de INCENDIO y EXPLOSIÖN por trabajos en proximidad de productos inflamables y/o mezclas explosivas: • Líquidos inflamables. • Sólidos inflamables. • Mezcla de aire y gases inflamables • Mezcla de aire y polvos inflamables. • Mezcla de aire y fibras. • Presencia de focos de ignición (cigarrillos encendidos, mecheros, chispas eléctricas, llamas abiertas, etc.) • Sólidos inflamables (madera, papel, “toner” de los equipos de impresión, etc.) • Instalación de aire comprimido	• ¿Se puede provocar un incendio y/o una explosión?	• Disponer sólo de la cantidad necesaria de materiales inflamables o combustibles para el trabajo del día, el resto estará en almacén. • Almacenar los productos inflamables en locales distintos e independientes de los de trabajo, debidamente aislados y ventilados. • Eliminar las posibles fuentes de energía de activación • Prohibir fumar en todo el recinto sujeto al riesgo. • Realizar ventilación natural o forzada. • Comprobar la hermeticidad de los conductos de gas. • Realizar un control de la concentración de polvos y fibras. • No realizar trabajos eléctricos en tensión en emplazamientos con atmósferas potencialmente explosivas. • Realizar el almacenamiento provisional de todo tipo de residuos (papel, cartón, cartuchos vacíos de tóner, etc.) en contenedores no inflamables. • No vaciar los ceniceros en las papeleras. • Vaciar todos los días las papeleras. • Desconectar los aparatos eléctricos durante los periodos prolongados de no utilización (por ejemplo: durante la noche). • Con quemadores de gas para calefacción y agua caliente sanitaria: asegurarse de que se corta automáticamente el suministro de gas, si se apaga la llama. • Revisar periódicamente la instalación de gas. • No exponer los cartuchos de “tóner” a la llama o a temperaturas excesivas. • Revisar anualmente la instalación de aire comprimido por un servicio de mantenimiento acreditado. • Realizar las pruebas de presión hidrostática en la instalación de aire comprimido cada 10 años.
	• ¿Tiene equipos e instalaciones de extinción de incendios adecuados?	• Colocar extintores de incendio portátiles adecuados a la clase de fuego. • Mantenimiento periódico de las instalaciones fijas de extinción y de los extintores. • Instalar sistemas de detección y alarma. • Definir vías de evacuación (señalizarlas y dejarlas libres.) • Colocar carteles con planos de localización (planos de “Vd. Está aquí”). • Realizar planes de emergencia e instrucción a los trabajadores con prácticas periódicas de evacuaciones simuladas.

POSIBLES PELIGROS	PREGUNTAS ACLARATORIAS	ACCIONES PREVENTIVAS
CLIMA EXTERIOR • Mucho calor (rayos solares) • Frío • Precipitación (lluvia, nieve, granizo, etc.) • Tormenta • Niebla • Calor por radiación	• ¿Se trabaja bajo malas condiciones atmosféricas?	• Evitar trabajar a la intemperie en condiciones extremas. • Utilizar medios de protección contra el sol. • Utilizar ropa para de protección (de invierno, de verano, impermeable, etc.) • Suspender los trabajos cuando las condiciones atmosféricas puedan ocasionar un accidente.
MALAS CONDICIONES MEDIOAMBIENTALES del local de trabajo: • Temperatura inadecuada (calor, frío) en todos o alguno de los puestos de trabajo. • Corrientes de aire. • Humedad del aire inadecuada. • Electricidad estática.	• ¿Se trabaja bajo malas condiciones ambientales?	• Determinar y llevar a cabo pausas adecuadas durante el trabajo en condiciones de calor. • Regular la temperatura de acuerdo con las exigencias climáticas (calefacción, aire acondicionado). • Adecuar la humedad del aire del local. • Evitar corrientes de aire. • Instalar, en su caso, sistemas de ventilación forzada. • Oficinas. Humedad relativa comprendida entre él: - 30 y el 70% con carácter general. - 50 y el 70% en presencia de electricidad estática.
ILUMINACION del lugar de trabajo • Iluminación escasa o excesiva. • Deslumbramientos. • Escaso contraste. • Reflejos. • Parpadeante (por ejemplo tubos fluorescentes estropeados). • Entrada molesta de luz solar por las ventanas	• ¿Se toman medidas para que el nivel de iluminación sea adecuado? • ¿Se trabaja en puesto que están mal iluminados (poco o demasiado) o la iluminación es insuficiente en las zonas de paso?	• Medir periódicamente el nivel de iluminación en los puestos de trabajo. • Disponer de lámparas portátiles adecuadas. • Si la luz natural es insuficiente, prever iluminación artificial. • Adecuar la iluminación a las exigencias visuales de las tareas. • Proporcionar una iluminación uniforme que evite zonas de sombras. • Eliminar o apantallar las fuentes de luz deslumbrantes. • Limpiar periódicamente las lámparas y luminarias del sistema de iluminación. • Limpiar periódicamente los cristales de las ventanas. • Reparar las fuentes de luz parpadeante. • Evitar la presencia de reflejos en la tarea (utilizar sistemas de iluminación indirecta o sistemas en los que la luz incida lateralmente sobre la tarea). • Utilizar colores claros y acabados superficiales mates para una mejor difusión de la luz y minimizar los reflejos. • Evitar que las PVD estén situadas frente o contra las ventanas. • Utilizar luminarias de baja luminancia. • Para impedir el paso de la luz solar que origine molestias, colocar persianas, toldos, cortinas o “estores” en las ventanas.

Trabajos realizados manejando CARGAS • Manejo de cargas • Desplazamientos • Movimientos repetitivos • Cajas de herramientas • Máquinas	• ¿Se toman medidas para evitar una sobrecarga física que pueda resultar perjudicial para la salud?	• Realizar la manipulación de cargas de forma adecuada. • Disminuir el peso de las cargas. • Utilizar medios de transporte auxiliares y equipos de alzado (carros, grúas, etc). • Respetar las cargas máximas según sexo y edad. • Alzar y transportar cargas con ayuda de otras personas, • Cargar o transportar los pesos pegados al cuerpo y en posición erguida. • Instruir a los trabajadores sobre métodos de trabajo. • Utilizar calzado de seguridad. • Vigilancia periódica de la salud
Trabajos realizados en POSICIONES FORZADAS • De rodillas • Agachado • Con los brazos en alto • Con el cuerpo inclinado • En espacios reducidos • Sobre tejados	• ¿Es necesario adoptar frecuentemente posturas incómodas (torcer o inclinar el torso) en el trabajo habitual?	• Despejar la zona de trabajo. • Adecuar el espacio de trabajo a las necesidades. • Colocar los útiles y demás medios de trabajo al alcance de la mano. • Adaptar la altura del asiento a la talla del trabajador. • Utilizar sillas o sillones de dimensiones y características adecuadas o ajustables a la talla del trabajador (altura, inclinación, tipo de respaldo, material transpirable, etc.) y en función de la tarea a realizar. • Utilizar rodilleras, banquitos, pequeñas plataformas etc. para apoyarse. • Posibilitar los cambios de postura y descansos durante el trabajo en una postura forzada. • Seleccionar útiles de trabajo (mangos, alargaderas) con un diseño adecuado para evitar las posturas forzadas.
Utilización de equipos con PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN DE DATOS. • Fatiga visual. • Fatiga mental. • Fatiga muscular	• ¿Se derivan riesgos por la incorrecta utilización de pantallas de visualización de datos?	• Regular la inclinación, la altura de la pantalla y la distancia de la misma al usuario hasta conseguir una adecuada visión. • Dejar espacio suficiente delante del teclado del ordenador para que las manos puedan reposar sobre la mesa. • Ajustar la altura del teclado a las necesidades del usuario. • Ajustar brillo y contraste y evitar brillos molestos. • Disponer de un atril (portadocumentos) regulable y estable. • No orientar el puesto de trabajo ni de frente ni de espaldas a las ventanas. • Disponer de reposapiés. • Utilizar programas informáticos que se adapten a la formación del trabajador. • Establecer pausas breves y frecuente (por ejemplo: cada hora).

POSIBLES PELIGROS	PREGUNTAS ACLARATORIAS	ACCIONES PREVENTIVAS
CONDUCTAS PERSONALES ante los riesgos • Escasa información sobre los riesgos laborales • No utilizar métodos de trabajo seguros ni los medios de protección	• ¿Los trabajadores consideran natural tomar medidas de seguridad? • ¿Han ocurrido situaciones de peligro como consecuencia de comportamientos incorrectos de los trabajadores?	• Promover la aceptación de medias de seguridad • Instruir convenientemente a los trabajadores en todos y cada uno de los cometidos y situaciones de riesgo ante los que se puedan encontrar. • Planificar reuniones con instrucción de seguridad periódicamente. • Promover la concienciación de responsabilidad por la seguridad del compañero de trabajo. • Cualquier trabajador debe poder exponer a su jefe todas las objeciones que, por motivo de seguridad, considere oportunas. • Informar sobre posibles daños a consecuencia del no uso de equipos de protección individual.
ORGANIZACIÓN • Reparto inadecuado de tareas. • No designación de responsable. • Falta de procedimientos de trabajo escritos • Fallos en la comunicación • Carencia de formación en primeros auxilios	• ¿Se siguen criterios organizativos adecuados?	• La responsabilidad de los trabajos debe recaer sobre una sola persona. • Debe existir un documento escrito de los trabajos a realizar. • Algún trabajador debe estar formado para prestar los primeros auxilios. • Antes de comenzar cualquier trabajo: - Informar al responsable de la instalación. - Delimitar y restringir el acceso a la zona de trabajo. - Tener a disposición los equipos de primeros auxilios. • Cualquier trabajador debe exponer al jefe de los trabajos todas las objeciones que, por motivo de seguridad, considere oportunas.
Situaciones de trabajo que producen ESTRÉS: • Jornada laboral excesiva • Trabajos no planificados o imprevistos • Trabajo a destajo • Trabajos que requieren otra cualificación • Lugar de trabajo desapacible	• ¿Se toman medidas para mejorar la organización, distribución y planificación del trabajo?	• Distribuir de forma clara las tareas y competencias. • Planificar los trabajos y asignarles el tiempo adecuado teniendo en cuenta una parte para imprevistos. • Prever pausas • Disponer de medios y equipos adecuados. • Instruir sobre nuevas técnicas y equipos de limpieza, etc. • Seleccionar al trabajador según la actividad que ha de desarrollar. • Coordinar con otros gremios de la obra. • Distribuir adecuadamente las vacaciones. • Organizar todos los equipos y material necesario en la obra antes de salir del taller • No prolongar en exceso la jornada habitual de trabajo y compensarla preferentemente con descanso adicional. • Impedir la acumulación de documentos innecesarios a corto plazo sobre las mesas de trabajo. • Mejorar el entorno de trabajo con plantas, cuadros, música ambiental, etc.

RELACIONES ENTRE LOS TRABAJADORES • Conflictos entre compañeros. • Actitud negativa hacia el/la jefe • Estilo de mando	• ¿Son frecuentes las tensiones en el equipo de trabajo?	• Delimitar la tarea por actividades afines. • Marcar prioridades de tareas, evitando solapamientos e interferencias entre los operarios. • Impedir y desaconsejar conductas competitivas entre trabajadores. • Informar periódicamente sobre la calidad del trabajo realizado. • Aclarar los problemas con los interesados. • Motivar al trabajador responsabilizándole de su tarea.
Mal estado y utilización de equipos de protección individual (EPI): • Calzado • Protección ocular contra impactos • Protección ocular contra radiaciones en operaciones de soldadura • Guantes • Protección respiratoria • Protección auditiva • Ropa de trabajo • Falta de instrucciones para la correcta utilización de los equipos de protección individual. • Falta de señalización de los puestos de trabajo que requieren equipos de protección.	• ¿Existen defectos en los equipos de protección individual (roturas, desgastes, equipos caducados, etc.? • ¿Se utilizan correctamente los equipos de protección individual?	• Elegir los equipos de protección individual correctos y en número suficiente (deben tener el marcado CE). • Revisar periódicamente el estado y el funcionamiento de los equipos de protección. • Cambiar los equipos defectuosos o caducados y disponer de los recambios necesarios. • Señalar los daños por el uso incorrecto de los EPI. • Realizar instrucciones periódicas sobre el uso y mantenimiento de los EPI. • Realizar correctamente el mantenimiento y la conservación de los EPI según instrucción del fabricante. • Comprobar la caducidad del EPI
DEFECTOS en el uso de EQUIPOS DE PROTECCIÓN • Falta de equipos de retención de caídas. • Puntos de fijación inseguros para cinturones y resguardos. • Barras protectoras incorrectamente fijadas	• ¿Se controlan los equipos de protección?	• Utilizar puntos de fijación adecuados para cinturones de seguridad y resguardos. • En trabajos de altura, adoptar las medidas de seguridad adecuadas al desarrollo del trabajo. • Utilizar dispositivos de captura solo si no es posible prevenir las caídas.
Utilización de EQUIPOS DEFECTUOSOS o no adecuados: • Escaleras defectuosas • Máquinas herramientas dañadas	• ¿El equipo utilizado es defectuoso o no adecuado?	• No utilizar equipos estropeados • Informar de los equipos averiados. • Hacer reparar los equipos eléctricos por personas especializadas. • Asegurar un suministro adecuado de las piezas necesarias.
SEÑALIZACION • Optica • Acústica. • Táctil	• ¿Es suficiente, clara, concreta y actualizada la señalización en el lugar de trabajo?	• Señalizar cuando se requiera llamar la atención sobre: un peligro, una indicación, una obligación, etc. • Señalizar siempre que un peligro pueda pasar desapercibido. • En trabajos en zanjas, colocar obstáculos o barreras y señalizarlos adecuadamente.
ACTUACIONES ERRONEAS EN CASO DE EMERGENCIA	• ¿Se informa regularmente a los trabajadores para situaciones de emergencia?	• Instruir a los trabajadores sobre primeros auxilios. • Nombrar y preparar encargados en primeros auxilios. • Sensibilizar sobre la seguridad del compañero de trabajo.